Contribution à l'étude des Flores tertiaires d'après les matériaux du Muséum national d'Histoire naturelle,

par M. P.-H. Fritel,
Assistant au Muséum.

(*Suite.*)

V. Flore bartonienne des «grès à Sabalites».

Andromeda lauriforma Saporta.

Saporta : Desc. pl. foss. des ark. de Brives, p. 46, pl. V, fig. 2-3.

Andromeda laurina Saporta mss.

Plusieurs empreintes étiquetées sous le nom inédit d'*Andromeda laurina,* ne se distinguent en rien de celles publiées par de Saporta, dans sa flore de Brives, sous le nom d'*And. lauriforma,* qui, par le dessin de leur contour et leurs proportions rappellent certaines feuilles du *Laurus Forbesi* la Harp, cité plus haut.

Je ferai d'ailleurs remarquer que les feuilles lauriformes sont très répandues dans les grès à Sabalites et qu'il devient presque impossible de les distinguer les unes des autres, quand la nervation est mal conservée.

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. national Paris, n°s 12896^b^, 6287.

Andromeda (Leucothoe ?) dermatophylla Saporta.

Crié : Thèse, p. 52, pl. K, fig. 62.

La figure donnée par Crié est très défectueuse. L'une des empreintes de la collection de Saporta, étiquetée sous ce nom, est beaucoup plus nette, quoique mutilée au sommet et à la base. C'est une feuille lancéolée linéaire dont la largeur est contenue six fois environ dans la hauteur. Les bords sont simples et épaissis. La nervure médiane est forte, les nervures secondaires, faiblement indiquées et vraisemblablement noyées dans le paren-

chyme, sont émises sous un angle presque droit ; très fines, rapprochées, parallèles et disparaissant pour ainsi dire près de la marge; de place en place il s'en montre de plus fortes que les voisines. Cette feuille rappelle par sa nervation celles des *And. narbonensis* Sap. et *And. latior* Sap., d'Armissan (Aude), et se rapproche aussi, par ses proportions, de l'*And. megaphylla* Sap., du même gisement. Dans la flore actuelle le *Leucothoe neriifolia* D. C., du Brésil, serait l'espèce qui rappelle le mieux les feuilles des grès du Mans.

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. national Paris, n[os] 12879, 13135.

Sterculia Labrusca Unger.

Unger : Foss. Fl. v. Sotzka, p. 45, tab. XXVIII, fig. 1-11.

Une mauvaise empreinte inscrite sous le n° 13120, représente cette espèce polymorphe très répandue dans l'Eocène et l'Oligocène et déjà signalée par Desmazières dans les grès de Saint-Saturnin. Il conviendrait, sans doute, d'y réunir les feuilles palmatilobées, à lobes non dentés, désignées par Crié sous le nom d'*Acer Andegavense*[1] ; l'absence de figures ne permet pas de trancher définitivement la question, mais la description sommaire donnée par Crié semble justifier cette réunion.

Localité : Sargé (Sarthe). Coll. Mus. national Paris, n° 13120.

Celastrus buxiformis Saporta mss.

Cette espèce, nommée par de Saporta qui ne l'a jamais publiée, est représentée par une feuille entière de petite taille (haut., 28 millim.; larg., 10 millim.), obovale, obtuse au sommet, atténuée à la base en un pétiole extrêmement court. La nervation semble noyée dans le parenchyme, la nervure médiane est seule nettement exprimée, les secondaires, au nombre de 4 à 5 paires opposées, ainsi que les autres détails de la nervation sont à peine discernables.

Par son aspect général et ses dimensions, cette feuille rappelle celles du *Buxus balearica;* d'autre part elle paraît bien voisine des feuilles figurées par Heer[2] sous le nom de *Banksia Deikeiana,* tant par la taille et le galbe général que par la nervation. Elle se peut également comparer à une feuille de Skopau figurée par Heer (pl. V, fig. 18) sous le nom

[1] Crié, Ess. descr. sur les pl. de Cheffes (M.-et-L.) [*Bull. Soc. Et. Sc. d'Angers,* t. XIV, p. 408, (1885)].

[2] Heer, *Flor. tert. helv.,* t. II, p. 98, pl. XCVII, fig. 38-43.

de *Pimelea borealis.* En réalité cette empreinte n'a pas de signification précise.

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. national Paris, n° 13133.

Celastrus inquinatus Saporta mss.

Très mauvaise empreinte donnée sous ce nom par de Saporta mais encore inédite. C'est une feuille ovale lanceolée, atténuée au sommet, mutilée à la base, mesurant environ 50 millimètres de hauteur sur une largeur maxima de 18 millimètres, réalisée vers le quart inférieur de la hauteur. Les bords sont simples, la nervure médiane faible; les nervures secondaires, à peine visibles, sont espacées, peu nombreuses, émises sous un angle aigu et très ascendantes; les autres détails du réseau sont indiscernables. C'est, à mon avis, une espèce extrêmement douteuse dont de Saporta, pour la nommer, avait sans doute vu de meilleurs exemplaires.

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. national Paris, n° 13134.

Apeibopsis Decaisneana Crié.

Crié : Thèse, p. 54, pl. X, fig. 98-107.

Plusieurs fruits contenus dans le même bloc de grès me paraissent bien conformes à ceux représentés par Crié, en particulier par les figures 98 et 102.

Localité : Saint-Pavace. Coll. Mus. national Paris, n° 13132.

Aux espèces précédentes, provenant comme il a été dit, de la collection de Saporta, viennent s'en ajouter d'autres entrées dans les collections du Muséum depuis longtemps déjà. Parmi ces dernières je citerai :

Sabalites suessionensis (Watelet) Fritel.

Fritel : Vég. foss. Sparn. du bass. de Paris (*Mém. soc. géol., France,* t. XVI, mém. 40, p. 30, pl. III, fig. 2-4), 1910.

Flabellaria suessionensis Watelet: *loc. cit.,* p. 95, pl. 25, fig. 2, 3.

Représenté par une belle fronde flabelliforme, absolument identique à celles des grès sparnaciens de Courcelles et de Bazoches (Aisne), décrites par Watelet sous le nom générique de *Flabellaria,* et dont les originaux figurent aux collections du Muséum sous les n°s 7844, 7845.

Ces frondes, comme je l'ai démontré, rentrent dans le genre Sabalites.

Localité : Sargé (Sarthe). Coll. Mus. national Paris, n° 6807.

Palmacites sp.

Trois échantillons inscrits sous le n° 6806 se rapportent à des spathes de Palmiers; tous sont plus ou moins mutilés au sommet; ils mesurent respectivement : 7, 10 et 12 centimètres de largeur à la base, sur une longueur de 15 centimètres pour deux d'entre eux et de 25 centimètres pour le troisième, dont la largeur est de 9 centimètres vers le sommet. Cet organe est replié sur lui-même et un peu contourné dans sa longueur.

Par leurs dimensions ces spathes sont doubles de celle que Crié figure dans sa thèse (pl. C, fig. 21), le rapport de la largeur à la hauteur étant d'ailleurs sensiblement le même que dans l'échantillon le plus complet de ceux ci-dessus mentionnés.

Deux autres échantillons intéressants se rapportent encore à des Palmiers : l'un [n° 6804] est un fragment de tronc dont la structure est en partie conservée et présentant en quelques points de sa surface les cicatrices des racines adventives qui forment, comme l'on sait, chez certaines espèces, une sorte de fourreau. Le second [n° 6805] est une partie basale d'un rachis avec reste de spathe incluse et montrant une petite fleur détachée.

Les n°s 6804 à 6807 proviennent tous de Sargé (Sarthe).

Leguminosites aff. leptolobiifolius Marty.

Marty : Et. sur vég. foss. du Trieu de Leval (Hainaut), p. 34, pl. VIII, fig. 5-10 [1].

Je crois pouvoir rapporter à cette espèce plusieurs empreintes voisinant sur le même bloc de grès et représentant, à mon sens, quelques-unes des variantes représentées dans la planche VIII du mémoire de Marty par les figures 6, 8, 9 et 10.

La nervation, assez nettement indiquée sur les empreintes de Sargé, paraît présenter les plus grandes analogies avec celle des folioles du Trieu de Leval, mais alors que pour celles-ci l'attribution à des folioles ne fait aucun doute, il n'en est pas de même ici, ces organes ne se montrant pas en connexion directe; néanmoins leur réunion en nombre dans un espace aussi restreint me semble plaider en faveur de cette attribution. Quelques-uns d'entre eux font également penser à une espèce de l'Eocène du Tennessee (groupe de Wilcox) décrite par Berry sous le nom de *Gleditsiophyllum eocenicum* [2]. Je montrerai plus loin que d'autres restes de Légu-

[1] *Mém. Mus. roy. hist. nat. de Belgique,* t. V, Bruxelles, 1907.

[2] Berry, Low. Eocene flor. of N. Amer. (*U. S. geol. surv. Profess. Paper,* n° 91, p. 218, pl. XLVI, fig. 1-7, Washington, 1906).

mineuses des grès de l'Anjou dénotent vraisemblablement la présence de représentants, à l'époque éocène, d'un genre voisin des *Gleditschia* actuels.

Localité : Sargé. Coll. Mus. national Paris, n° 6289.

Leguminosites andiroides nob.

En compagnie des folioles que j'attribue au *Leguminosites leptolobiifolius* Marty, on remarque, sur le même bloc, une empreinte mesurant 6,5 centimètres de hauteur, avec une largeur maxima de 3,5 centimètres, réalisée au tiers supérieur de l'organe. Cette feuille, par la forme générale de son contour, arrondi et émarginé au sommet, dissymétrique et atténuée en coin à la base qui se termine en un court pétiole, par ses bords parfaitement entiers, par sa texture coriace et par les détails de sa nervation, d'ailleurs peu accentuée, rappelle de très près certaines formes du genre actuel *Andira* et en particulier deux espèces du Brésil : *And. stipulacea* Benth. et *And. armosoides* Benth. Elle s'en distingue néanmoins par son sommet plus franchement émarginé et par l'asymétrie plus accentuée de sa base.

Par la forme de son contour, cette foliole rappelle celle du *Caesalpinia macrophylla* de Heer[1], bien que celle-ci soit d'un format plus réduit, mais l'insuffisance des figures de Heer quant aux détails de la nervation ne permet pas de pousser plus loin la comparaison.

Quoi qu'il en soit, il semble bien qu'il s'agisse ici d'une foliole de Légumineuse.

Localité : Sargé (Sarthe). Coll. Mus. national Paris, n° 6289.

Jusqu'ici les Légumineuses ne semblaient représentées dans les grès à Sabalites que par trois espèces, l'une simplement citée par Crié sous le nom de *Leguminosites Andegavensis*[2] sans description ni figure. Les deux autres : *Acacia Brongniarti* et *Acacia Saportæ*, reconnues par l'abbé Boulay à Saint-Saturnin, et signalées tout d'abord dans les grès yprésiens de Belleu par Watelet, doivent être réunies sous le nom de :

Leguminosites (**Gleditschites**) Brongniarti (Watelet) Fritel.

Acacia Brongniarti Watelet : Pl. foss. du Bass. de Paris, p. 246, pl. 60, fig. 1-3.

Acacia Saportæ Watelet : *loc. cit.*, pl. 59, fig. 6-12.

Je crois devoir réunir sous un même nom les grands légumes lisses ou

(1) Heer, *Flor. tert. helv.*, t. III, p. 110, Taf. CXXXVII, fig. 11, 11b.
(2) Crié, Ess. descrip. pl. foss. de Cheffes (*loc. cit.*, p. 410), 1885.

sillonnés que Watelet distingue sous les noms d'*Acacia Brongniarti* et d'*Acacia Saportæ*. Ces légumes, qui peuvent atteindre 20 centimètres de longueur avec une largeur moyenne de 25 millimètres, sont droits ou falciformes, leur surface est lisse ou sillonnée de veinules capricieusement enchevêtrées, suivant l'état de conservation de l'organe au moment de la fossilisation, certains d'entre eux présentant partiellement le réseau longitudinal alors que le reste du légume reste lisse. L'emplacement des graines, qui sont nombreuses, est plus ou moins visible suivant les échantillons.

C'est avec les fruits de certaines espèces du genre *Gleditschia* que les fossiles de Belleu, qui ont été retrouvés par l'abbé Boulay à Saint-Saturnin (Maine-et-Loire), paraissent avoir le plus de ressemblance, en particulier avec les légumes des *Gl. triacanthos* Linn. et *Gl. texana* Sarg. de l'Amérique boréale.